

Manuel d'installation et d'entretien
Séries EX12*-SMB1-XP (Protocoles Mitsubishi série MELSEC-A, MELSECNET/MINI-S3)

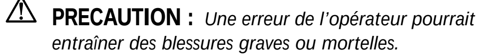
Prière de conserver ce manuel en lieu sûr comme source de références ultérieures.

Veuillez lire ce manuel conjointement avec le catalogue de produit à jour.

Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été conçues pour parer à l'éventualité d'une situation à risque et/ou d'une détérioration du matériel. Les mots "AVERTISSEMENT" et "PRECAUTION" utilisés dans ces instructions indiquent l'importance du danger potentiel associé à la rubrique à laquelle ils se rapportent.
Par souci de sécurité, observez les normes ISO, JIS et autres pratiques de sécurité.

⚠ **AVERTISSEMENT :** *Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.*



⚠ **PRECAUTION :** *Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.*

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement ce manuel et utiliser le produit en respectant les plages de mise en service préconisées. Suivre les instructions.
Ne pas laisser tomber le produit ou le soumettre à un choc quelconque.
Utiliser le produit en respectant les tensions préconisées. Le non respect de cette consigne comporte des risques de dysfonctionnement ou de détérioration de l'unité, d'électrocution et d'incendie.
Ne pas toucher les bornes ou la carte de circuits imprimés lorsque ceux-ci sont alimentés. Le non respect de cette consigne comporte des risques de dysfonctionnement, de détérioration de l'unité et d'électrocution.

Utiliser le produit à température ambiante de service. Ne pas utiliser lorsque des fluctuations soudaines de température sont possibles, même si ces températures restent conformes aux limites préconisées.
Eviter que des corps étrangers ne pénètrent à l'intérieur du produit.
La contamination du produit par des corps étrangers, comme les copeaux métalliques, comporte un risque d'incendie, de rupture et de dysfonctionnement.
Utiliser conformément au degré de protection préconisé.
Eviter l'utilisation IP40 dans les endroits où le produit peut être soumis à des éclaboussures d'eau, d'huile, etc. Le degré de protection IP40 s'obtient en montant le produit sur un électrodistributeur à embase et en procédant à la connexion appropriée des fils.
Procéder à des essais réguliers pour vérifier le bon fonctionnement du produit. La sécurité de l'appareil peut être compromise en cas de dysfonctionnement fortuit ou de mise en service incorrecte.

⚠ PRECAUTION

Le produit spécifié dans ce document est conçu pour être utilisé sur un matériel d'automation d'usine standard. Ne pas utiliser ce produit sur une machine et / ou du matériel susceptibles de blesser l'opérateur, ou si un dysfonctionnement ou une panne présentent un danger de mort.
Ne pas démonter le produit pour le réparer ou le modifier.

Caractéristiques

Elément	Caractéristiques		
Modèle	EX120-SMB1-XP	EX121-SMB1-XP	EX122-SMB1-XP
Nombre de sorties	16 points		
Type de sortie	Type à transistor (type NPN à collecteur ouvert)		
Charge connectée	24 V CC, électrodistributeur à diode et circuit de protection contre les surtensions inférieur à 2,1 W		
Tension résiduelle	0,4 V ou inférieure		
Stations en service	24 V CC ± 10%, -5%		
Tension d'alimentation	DC24V+10%, -5%		
Consommation en électricité	0,1 A ou inférieure (à l'intérieur de l'unité)		
Masse (ou moins)	170g ou moins	190g ou moins	180g ou moins
Température ambiante	0 à +55°C (Max. 8 points activés) 0 à +50°C (Tous points activés)		
Humidité ambiante	35 à 85% R.H. (empêcher la condensation)		
Résistance aux vibrations	5G (JISC0912)		
Résistance aux chocs	10G (JISC0911)		
Résistance aux parasites	1000 Vp-p largeur d'impulsion 1µS durée 1nS		
Tension d'épreuve	1000 V CA 50 / 60 Hz pendant 1 minute entre les bornes externes et le boîtier		
Résistance d'isolation	2MΩ minimum (détecteur de résistance d'isolation 500 V CC) entre les bornes et le boîtier		
Atmosphère	Pas de gaz corrosifs		
Protection	IP40		

Généralités

Cette unité SI est conçue pour être utilisée avec les types d'API suivants de la Société MITSUBISHI :
Séries MELSEC-A et Série MELSECNET/MINI S3 raccordables à 16 sorties (2 adresses) par unité principale API, avec un maximum de 512 sorties (64 stations).

PLC compatible

L'utilisation du protocole MELSECNET/MINI S3 requiert l'unité principale suivante :
Type AnS : A1SJ71PT32-S3
Type A : AJ71PT32-S3
Note : Consulter le manuel de l'utilisateur de la Société MITSUBISHI pour des détails complets.

Electrodistributeurs compatibles

Unité SI	Electrodistributeurs compatibles
EX120-SMB1-XP	VQ1000, VQ2000
EX121-SMB1-XP	VQ1000, VQ2000, SX3000, SX5000 SY3000, SY5000
EX122-SMB1-XP	SX3000, SX5000, SY3000, SY5000

Consulter le catalogue correspondant à chaque électrodistributeur pour de plus amples détails.

⚠ AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation d'électrodistributeurs ne figurant pas ci-dessus, SMC ne garantit pas le bon fonctionnement de l'unité SI. De plus, cette garantie n'est valable que si le produit est utilisée conjointement avec un électrodistributeur.

Bornier

Borne	Fonction
24V	Alimentation 24 V
0V	Alimentation 0 V
SDA	RDA station précédente
SDB	RDB station précédente
SG	SG stations précédente et suivante
RDA	SDA station suivante
RDB	SDB station suivante
FG	Mise à la terre et blindage

Câblage (Fig. 1)

⚠ AVERTISSEMENT

Désactiver le produit et le matériel raccordé avant de procéder au câblage.
Serrer le câble à fond à l'aide de la vis de borne. La connexion s'effectue à l'aide d'une vis de borne de connexion M3. Utiliser des bornes serties adaptées à la vis de borne. Un serrage insuffisant de la vis de borne pourrait provoquer un court-circuit, un incendie ou un dysfonctionnement des composants.
Eviter les erreurs de câblage, qui pourraient endommager le produit et / ou le matériel raccordé.
Veiller à ce que la borne FG soit correctement reliée à la terre.
Préparer l'alimentation adéquate du produit en tenant compte du courant d'appel au démarrage.
Evitez les perturbations. Le câblage doit être séparé des câbles d'alimentation en électricité et à haute tension.

Configuration du câblage
Le câblage des fils à paire torsadée doit se conformer au schéma de la Fig. 1. Le blindage des fils blindés consiste en un point de mise à la terre, côté réception ou transmission. Utilisez des câbles recommandés par la Société MITSUBISHI.

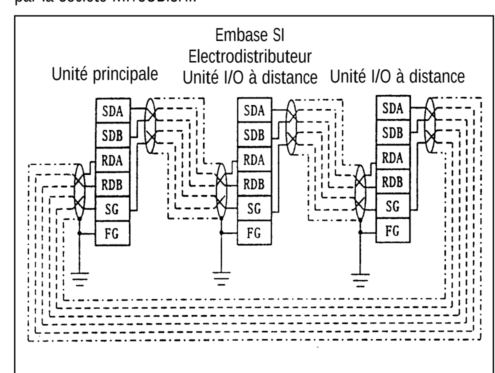


Fig. 1

Câblage d'alimentation en électricité
Vérifiez que la tension d'alimentation respecte la plage de tension préconisée.
Vérifiez que la section du câble est suffisante pour l'alimentation des électrodistributeurs et de l'unité.

Sortie d'unité SI et électrodistributeur correspondant (Fig. 2)

1. Câblage standard
Les sorties de l'unité SI sont attribuées à l'électrodistributeur du côté D (bas), par ordre chronologique (0, 1, 2, etc.).
L'unité SI peut être montée du côté D ou du côté U (haut).

⚠ AVERTISSEMENT

Certains produits ne peuvent être installés que sur un côté de l'embase. Veuillez consulter le catalogue à jour de chaque électrodistributeur. Lorsque le nombre de stations d'une embase VQ, VX est inférieur ou égal à 8, le câblage interne devra correspondre au câblage pour distributeur BISTABLE.

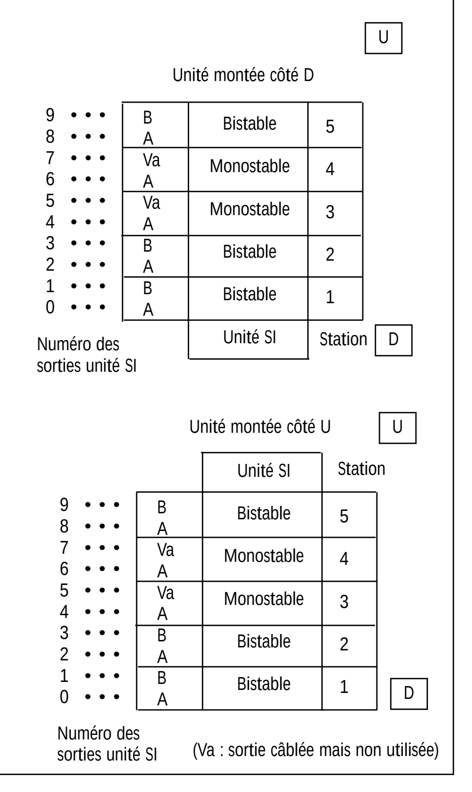


Fig. 2

2. Câblage non standard (câblage mixte)
Le câblage mixte est disponible en option non standard.
Si le câblage mixte est spécifié, les positions sur l'embase des électrodistributeurs monostable et bistable doivent être indiquées à la commande.

Affichage par LED

LED	Fonction
POWER	Allumée lorsque l'appareil est activé
RUN	Allumée en cas de communication normale de données avec la station principale
SD	Allumée en cas de réception de données (clignotement rapide)
RD	Allumée en cas de transmission de données (clignotement rapide)
ERR	Allumée en cas de réception de données erronées. Occultée en temps normal

Adressage

Vérifiez que les sources d'alimentation en électricité sont ISOLEES.
Ouvrez le couvercle de l'unité SI. Procédez au réglage en faisant tourner le commutateur de configuration d'adresse à l'aide d'un petit tournevis. La plage de réglage se situe entre 1 et 64.
Etant donné que l'unité SI occupe deux stations, les réglages doivent être impairs (1,3, 5...63). L'adresse peut être configurée quel que soit l'ordre de connexion. Il n'est cependant PAS possible de la configurer sur des positions non utilisées.
Les chevauchements d'adresse ne sont pas possibles.

Identification des pièces (Fig. 3)

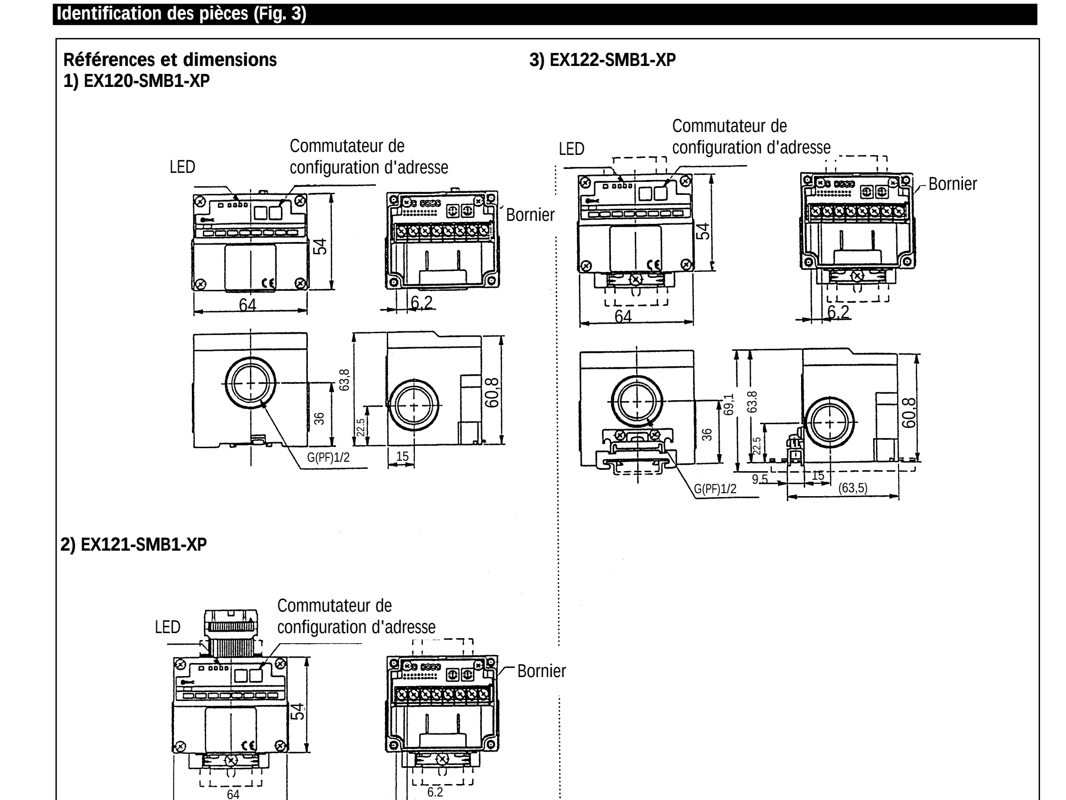


Fig. 3

Maintenance

⚠ AVERTISSEMENT

Procédez régulièrement à des vérifications de fonctionnement du système.

Pour de plus amples détails sur ces produits, contactez l'une des filiales suivantes :

Pour plus de détails, veuillez contacter votre distributeur national SMC. Voir ci-dessous.

ANGLETERRE	Téléphone 01908-563888	**TURQUIE**	Téléphone 212-2211512
ITALIE	Téléphone 02-92711	**ALLEMAGNE**	Téléphone 6103-402-0
HOLLANDE	Téléphone 020-5318888	**FRANCE**	Téléphone 01-64-76-10-00
SUISSE	Téléphone 052 396 31 31	**SUEDE**	Téléphone 08-603 07 00
ESPAGNE	Téléphone 945-184100	**AUTRICHE**	Téléphone 02262-62-280
	Téléphone 902-255255	**IRLANDE**	Téléphone 01-4501822
GRECE	Téléphone 01-3426076	**DANEMARK**	Téléphone 70 25 29 00
FINLANDE	Téléphone 09-68 10 21	**NORVEGE**	Téléphone 67-12 90 20
BELGIQUE	Téléphone 03-3551464	**POLOGNE**	Téléphone 48-22-6131847